

# **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ОСТРЫХ РАССТРОЙСТВ КОРОНАРНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕРАПИИ**

*Оленская Т.Л., Козловский В.И.*

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов  
медицинский университет»*

Лечение больных артериальной гипертензией (АГ) является сложной и пока еще недостаточно решенной проблемой. Происходящие процессы ремоделирования сердечно-сосудистой системы в конечном итоге сопровождаются повышением риска развития ишемической болезни сердца и острых коронарных синдромов. Именно эти состояния и являются причиной летальных исходов у больных артериальной гипертензией.

В настоящее время показано, что не только повышение артериального давления, но и целый ряд факторов, таких как сахарный диабет, гиперлипидемии, курение, злоупотребление алкоголем и др. сопровождается ухудшением прогноза (ВОЗ, 1999). Неадекватный подбор дозировок, нерациональная методика применения гипотензивных средств приводят к значительным нарушениям функционального состояния и поражениям сердечно-сосудистой системы.

Применение гипотензивных средств сопровождается снижением риска поражения «органов-мишеней», однако еще больших успехов удастся достичь при одновременной коррекции факторов риска, лечения сопутствующих заболеваний (ВОЗ, 1999).

В связи с этим, определение факторов, ассоциированных с повышенным риском развития острых коронарных синдромов и разработка объективных методов формирования прогноза является актуальной проблемой. Определение детального прогноза необходимо для обоснования дифференцированного применения различных лекарственных средств.

Целью исследования было определение по данным клинико-лабораторного обследования некоторых факторов, ассоциированных с повышением риска развития нестабильных стенокардий (НС) и инфарктов миокарда (ИМ) у больных артериальной гипертензией II степени.

Материал и методы обследования. Обследованы 100 больных артериальной гипертензией (АГ) II степени (по классификации ВОЗ, 1999). Средний возраст -  $50,2 \pm 9,4$  лет ( $M \pm SD$ ). Артериальное давление измеряли по методу Н.С. Короткова. Электрокардиограмму регистрировали на аппарате «Bioset-8000». УЗИ сердца проводили с помощью аппарата фирмы Siemens, датчиком 3 МГц.

Уровень общего холестерина (ОХС), глюкозы определяли с помощью наборов и полуавтоматического спектрофотометра фирмы Сопмау. Агрегацию тромбоцитов (АТ) исследовали фотооптическим методом с графической регистрацией изменений оптической плотности суспензии тромбоцитов при добавлении адреналина в конечной концентрации  $1 \cdot 10^{-5}$  г/л. Деформируемость эритроцитов (ДЭ) изучали по времени прохождения суспензии эритроцитов стандартного расстояния по пористым фильтрам.

Обследуемые больные АГ наблюдались в течение  $3,1 \pm 0,3$  лет, за этот период фиксировали число нестабильных стенокардий и инфарктов миокарда.

Результаты обработаны с помощью пакета программ Статистика 6.0, с применением метода пошагового регрессионного анализа, дисперсионного анализа, нелинейного корреляционного анализа (Спирмена), таблиц сопряженности.

Результаты

За период наблюдения было зарегистрировано 27 нестабильных стенокардий, 16 инфарктов миокарда. У 57 обследуемых событий, связанных с поражением сердечно-сосудистой системы, отмечено не было.

У больных АГ с развитием острых расстройств коронарного кровотока отмечены достоверно большие толщина межжелудочковой перегородки, задней стенки левого желудочка (ЛЖ), систолический и диастолический размеры ЛЖ, уровень ОХС в крови, чем у больных с отсутствием событий ( $p < 0,05$ ).

С помощью пошагового регрессионного анализа было определено, что пороговый уровень систолического АД, ассоциированный с развитием общего числа событий у больных АГ II степени, составляет 150 мм рт.ст., диастолического АД – 90 мм рт.ст., толщины миокарда задней стенки ЛЖ – 12,1 мм, уровня ОХС 5,9 ммоль/л, глюкозы крови – 5,6 ммоль/л, АТ – 5,44 ед, ДЭ – 65 с ( $p < 0,05$ ).

При использовании корреляции Спирмена определили, что у больных АГ развитие нестабильной стенокардии достоверно кор-

релирует с деформируемостью эритроцитов более 65 с -  $r = 0,39$  ( $p = 0,005$ ),

У больных АГ развитие инфаркта миокарда имело низкую, но все же достоверную корреляцию с толщиной межжелудочковой перегородки более 12,2 мм  $r = 0,14$  ( $p = 0,039$ ), толщиной задней стенки более 12 мм  $r = 0,17$  ( $p = 0,013$ ), развитием кризов  $r = 0,32$  ( $p = 0,0001$ ),

Оценили значение различных факторов в формировании различных событий у больных артериальной гипертензией.

При ранжировании факторов с помощью программы Classification trees было определено, что наиболее значимыми факторами, ассоциированными с повышением вероятности развития нестабильных стенокардий у больных АГ являются низкая физическая активность, повышение уровня общего холестерина более 5,9 ммоль/л, систолического АД более 150 мм рт.ст, ухудшение деформируемости эритроцитов более 65 с.

Наиболее значимыми факторами, ассоциированными с повышением вероятности развития инфарктов миокарда у больных АГ, оказались: наследственность, курение, низкая физическая активность, уровень систолического АД более 150 мм рт.ст., удлинение интервала PQ более 165 мс, а QT – более 400 мс, повышение агрегации тромбоцитов более 5,44 с.

Полученные данные свидетельствуют о том, что у больных артериальной гипертензией развитие нестабильной стенокардии ассоциируется с ухудшением деформируемости эритроцитов, а развитие инфаркта миокарда в большей степени с повышением агрегации тромбоцитов, что в очередной раз доказывает необходимость применения дезагрегантов и средств, улучшающих деформируемость эритроцитов у больных АГ II степени.

Кроме того, рациональным подходом для профилактики развития острых коронарных синдромов у больных артериальной гипертензией, наряду с гипотензивной терапией, является более широкое применение физических тренировок.

Выводы:

1. У больных АГ II степени риск развития НС повышен при низкой физической активности, повышении уровня ОХС более 5,9 ммоль/л, уровня систолического АД более 150 мм рт.ст, снижении ДЭ (более 65 с).

Риск развития инфарктов миокарда повышен при имеющих-ся инфарктах у ближайших родственников, курении, низкой физической активности, уровне систолического АД более 150 мм рт.ст.,

удлинением PQ более 165 мс и QT – более 400 мс, повышении AT более 5,44 с.

2. С целью профилактики развития острых расстройств коронарного кровотока у больных АГ II степени наряду с гипотензивной терапией рационально применение дезагрегантов, средств повышающих деформируемость эритроцитов, физических тренировок.

Литература:

1. WHO/ISH Hypertension Guidelines. – WHO, 1999. – P. 1-12.
2. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов. - СПб.: Питер, 2001 - 656 с.
3. Козловский В.И. Индивидуализация медикаментозного лечения больных ИБС и гипертонической болезнью с учетом изменения микроциркуляции и кислородного баланса тканей /Дисс. ... докт. Мед. наук – Минск. – 1992. – 382 С.
4. Козловский В.И., Оленская Т.Л. Передозировка и отравления гипотензивными средствами // Рецепт. – 2004 – №1 – С. 84-93.
6. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. М., Медиа Сфера, 2002. - 312 с.